Japanese Utility Model Laid-open No. HEI 1-147943 U

Publication date: October 13, 1989

Applicants: DAINIPPON INK AND CHEMICALS, INC.

Title: MULTILEVEL CONTAINER

(Means for Solving the Problems)

The present device has been achieved to solve such problems, and a main object thereof is to provide a multilevel container capable of easily changing the number of levels. To achieve the object, the present device is a

multilevel container including a required number of intermediate partition

plates between a top plate and a bottom plate, wherein

each of the intermediate partition plates is slidably penetrated by a

plurality of support poles, and in this state, the top plate and the bottom plate

are detachably interconnected and supported by the plurality of support plates,

and each of the respective plates is detachably interconnected and supported

by a plurality of poles for maintaining intervals therebetween.

⑲ 日本国特許庁(JP)

①実用新案出顯公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平1-147943

Slnt. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

❸公開 平成1年(1989)10月13日

B 65 D 19/44

21/02 **B5/06**

D-6694-3E B-7214-3E 7405-3E

審査請求 有

請求項の数 1 (全 質)

❷考案の名称

B 65 D

多段式コンテナ

②実 顧 昭63-43590

❷出 頤 昭63(1988) 3月30日

⑰考 案 者

成

熊本県鹿本郡鹿北町大字岩野56番地の2 林包装株式会社

723考 案 者 高原 饶 子 長崎県諫早市原口町925番地

林包装株式会社 勿出 颐 人

林

熊本県鹿本郡鹿北町大字岩野56番地の2

创出 顧 人 高原 悦 子

長崎県諫早市原口町925番地

他出 10 人 大日本インキ化学工業 東京都板橋区坂下3丁目35番58号

株式会社

四代 理 人

弁理士 綾田 正道

外1名



明 細 書

1.考案の名称

多段式コンテナ

- 2.実用新案登録請求の範囲
- 1) 天板と底板との間に所要枚数の中間仕切り板を備えた多段式コンテナであって、

前記各中間仕切り板に対しては摺動自在に貫通させた状態で天板と底板との間を複数本の支持用ポールで着脱可能に連結支持すると共に、各板相互間を複数本の間隔保持用ポールで着脱可能に連結支持させたことを特徴とする多段式コンテナ。

2. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、主にタイヤ等の商品を輸送する際に 用いられる多段式コンテナに関する。

(従来の技術)

従来、工場で生産されたタイヤを配送センターまで輸送するためのコンテナとしては、全体を金属パイプで形成した多段式コンテナが用いられている。

586

(考案が解決しようとする問題点)

しかしながら、従来の多段式コンテナにあっては、金属パイプを溶接することによって分解不能な状態に形成されたものであったために、不使用時における収納のために広いスペースが必要であると共に、コンテナ自体の輸送効率が悪くなるという問題点があった。

また、タイヤサイズによって段数や高さなるので、各タイヤサイズに応じて段数を異にするのがある。カーカーを準備しなければならず、コストック量が多って必要のからのような、多数積み重ねられたコンテナなり、多数積み重ねられたコンテナなり、必要な段数のコンテナを取り出すために要なりの時間と労力とを必要とし、作業能率がる。といった多くの問題点を有していた。

(問題点を解決するための手段)

本考案は、上述のような問題点を解決するためになされたもので、その主目的とするところは、 段数の変更が容易に行なえる多段式コンテナの提 供にあり、この目的達成のために本考案では、天板と底板との間に所要枚数の中間仕切り板を備えた多段式コンテナであって、

前記各中間仕切り板に対しては摺動自在に貫通させた状態で天板と底板との間を複数本の支持用ポールで着脱可能に連結支持すると共に、各板相互間を複数本の間隔保持用ポールで着脱可能に連結支持させた構成とした。

(作用)

と、上側の中間仕切り板と天板との間を少し長い間隔保持用ポールでそれぞれ連結支持させることによって、2段のコンテナが形成されることになる。

以上のように、段数の変更が可能であるので、 1種類のコンテナを準備しておけばよく、従っ て、コンテナのストック量の減少が可能となって コストの低減化と収容スペースの縮小化ができる ようになると共に、多数積み重ねられたコンテナ の中から必要な段数のコンテナを捜して取り出す 手間が省け、作業能率の向上が可能になる。

また、段数を減らした際に不要になった中間仕切り板を底板上に重ねた状態で一体に保管できるので、紛失の恐れがないし、再び段数を増やす際の組み替え作業が容易かつ迅速に行なえるようになる。

また、各構成部材相互間が着脱可能であるため、不使用時には分解することによって大幅にコ ンパクト化でき、従って、収納スペースが少なく てすむし、コンテナ自体の輸送効率を大幅に向上 できるようになる。

(実施例)

以下、本考案の実施例を図面に基づいて詳細に 説明する。尚、この実施例ではタイヤ輸送用の多 段式コンテナを例にとる。

まず、実施例の構成を説明する。

この実施例のタイヤ輸送用の多段式コンテナAは、第1図~第5図に示すように、底板1と、天板2と、支持用ポール3と、中間仕切り板4,4と、間隔保持用ポール5,6と、を主な構成として備えている。

前記底板1は、最下段のタイヤ載置部を構成するものであって、この実施例では、射出成形法により、ポリプロピレン樹脂素材で一体に成形されている。

そして、底板1の上面側には、タイヤを立てた 状態で安定良く載置するために上方へ突出した前 後一対の受け台10,10が2列形成され、各受 け台10の両端部上面側には、間隔保持用ポール 5を上方より嵌入可能な底付きの金属パイプ11

が予めインサートされると共に、底板1の各コーナー部上面側には、支持用ポール3を上方より嵌入可能な底付きの金属パイプ12が予めインサートされている。

また、底板1の素材内には、その前後方向に貫通する左右一対のフォーク爪挿通穴13、13が開設されると共に、両フォーク爪挿通穴13、13間には、段数を変更する際に必要な予備の間に発力を収納しておくためのボールの解ロボール6を収納しておの前面の開口端れたものがあればされたると共に、その前面側には蓋体15を備えると共に、その前面側には蓋を15を備えると共に、その前面側には蓋を15を備えると共に、その前面側には数きといいる。

また、底板1の下面側には耐摩耗性に優れたポリエチレンフィルム17がラミネートされており、また、底板1には上下方向に貫通する横長の貫通穴18が計6本開設されている。

前記天板2は、この実施例では、射出成形法により、ポリプロピレン樹脂素材で一体に成形さ

れ、その各コーナー部下面側には、支持用ポール 3を下方より嵌入可能な天井付きの金属パイプ2 0が予めインサートされると共に、底板1における8つの金属パイプ11と対向する天板2の下面側には、間隔保持用ポール5を下方より嵌入可能な天井付きの金属パイプ21が予めインサートされている。

また、天板2の上面側には、底板1における前後両側端部の貫通穴18,18の両端部にそれぞれ係合可能な4本のずれ防止用突起22が突設されている。

前記支持用ポール3は、底板1と天板2との間を着脱可能に連結支持するためのポールであって、この実施例では、塩化ビニール樹脂を内外面にライニングした4本の円筒状鋼管が用いられており、その直径を底板1における金属パイプ12、及び天板2における金属パイプ20の中空部内に対して嵌合可能な大きさとなしている。

前記中間仕切り板4,4は下から2段目及び3段目のタイヤ載置部を構成するものであって、こ

の実施例では、以下に述べる点を除いて前記底板 1とほぼ同一構成及び同一寸法のものが用いられ ている。

即ち、この中間仕切り板4、4の各コーナー部分には、底付きの金属パイプ12に代えて、支持用ポール3を貫通可能な金属パイプ40を予めインサートすると共に、底付きの各金属パイプ11の下面側には、間隔保持用ポールを下方からも嵌入可能な天井付きの金属パイプ41がそれぞれぞめインサートされている点で前記底板1とは相違したものとなっている。

前記間隔保持用ポール 5 は、底板 1 と中間仕切り板 4 との間、両中間仕切り板 4 ・ 4 相互間、及び中間仕切り板 4 と天板 2 との間にかたまさせることによって、各板相互間を一定間隔に保持させるのまかが、ないまたがでは、塩化ビニール樹脂をであって、この実施例では、塩化ビニール樹脂を内外面にライニングした各段 8 本づつの計 2 4 本間 保持用ポール 5 は 2 枚の中間仕切り板 4 ・ 4 と底



板 1 とで 3 段のコンテナを形成する際に用いられるものであり、従って、それぞれ支持用ポール 3 の約 1/3 の長さに設定されている。

前記間隔保持用ポール 6 は、3 段のコンテナから2 段のコンテナに変更するために、前記2 段用の間隔保持用ポール 5 に代えて、両中間仕切り板4,4 相互間、及び中間仕切り板4と天板2 との間に介装させるものであり、従って、それぞれるものにかられているの実施例では、塩化ビニール樹脂を内外面にライニングした各段8 本づつの計 1 6 本の円筒状鋼管が用いられている。

次に、本実施例の作用を説明する。

まず、小型のタイヤTiを輸送する場合は、次の 手順で3段のコンテナを形成させる。

即ち、第1図~第4図に示すように、底板1の 各金属パイプ11に支持用ポール3の下端部を嵌入して立設させ、各支持用ポール3を金属パイプ40にそれぞれ挿通させた状態で両中間仕切り板4,4を装着させると共に、まず、底板1と下側

3

の中間仕切り板4との間に、その上下両端部を底 板1の上面側に形成された各金属パイプ11と、 中間仕切り板4の下面側に形成された金属パイプ 41とにそれぞれ嵌入させた状態で間隔保持用 ポール5を介装させることによって、下側の中間 仕切り板4を一定の高さ位置に保持させ、次に、 両中間仕切り板4、4相互間に、その上下両端部 を下側の中間仕切り板4の上面側に形成された金 展 パ イ プ 1 1 と 、 上 側 の 中 間 仕 切 り 板 4 の 下 面 側 に形成された金属パイプ41とにそれぞれ嵌入さ せた状態で間隔保持用ポール5を介装させること によって、上側の中間仕切り板4を一定の高さ位 置に保持させ、最後に、上側の中間仕切り板4と 天板2との間に、その上下両端部を上側の中間仕 切り板4の上面側に形成された金属パイプ11 と、天板2の下面側に形成された金属パイプ21 と に そ れ ぞ れ 嵌 入 さ せ た 状 態 で 間 隔 保 持 用 ポ ー ル 5 を介装させると同時に、各支持用ポール3の上 端 部 を 天 板 2 の 各 コ ー ナ ー 部 下 面 側 に 形 成 さ れ た 金属パイプ20に対してそれぞれ嵌入させること

Je series

によって、3段のコンテナが組み立てられること になる。

次に、大型のタイヤT2を輸送する場合は、次の手順で2段のコンテナを形成させる。

尚、両間隔保持用ポール 5 , 6 のうちで使用しない方のポールは、底板 1 または両中間仕切り板 4 , 4 に備えられたポール収納部 1 4 内に収納し



た状態で一体に保管しておくものである。そして 蓋体15の開放はストッパーピン16を上方へ引 き抜くことによって行なわれる。

以上説明してきたように本実施例の多段式コンデナAにあっては、上述のように、段数の変更が可能であるので、1種類のコンテナを準備していまりばよく、コンテナのストック重のストックが可能となってストの低減化で容みなると共になるの中から必要な段数のコンテナがあれたコンテナの中か省け、作業能率の向上が可能になる。

また、段数を減らした際に不要になった中間仕切り板4を底板1上に重ねた状態で一体に保管できるので、紛失の恐れがないし、再び段数を増やす際の組み替え作業が容易かつ迅速に行なえるようになる。

また、各構成部材相互間が着脱可能であるため、不使用時には分解することによって大幅にコンパクト化でき、従って、収納スペースが少なく

てすむし、コンテナ自体の輸送効率を大幅に向上 できるようになる。

また、実施例では、使用しない方の間隔保持用ポール5または6を収納可能なポール収納部14を底板1及び各中間仕切り板4,4内に備えたことで、コンテナ内に一体に保管でき、従って、紛失の恐れがなくなると共に、段数変更のための組み替え作業が容易かつ迅速に行なえるようになる。

以上、本考案の実施例を図面により詳述してきたが、具体的な構成はこの実施例に限定されるものではなく、本考案の要旨を逸脱しない範囲におりる設計変更等があっても本考案に含まれる。
例えば、実施例では、タイヤ輸送用の多段式コンテナを例にとったが、被輸送物は任意であり、また、被輸送物に応じて底板や中間仕切り板の素材、形状等は任意に決定することができる。

また、実施例では、フォークリフトで移送できるように、底板の素材内にフォーク爪挿過穴を前後方向に開設した場合を示したが、同時に左右方

向にも開設するようにしてもよく、また、用途によっては必ずしも必要なものではなく、その他に 底板の裏面に移動用キャスタを取り付けるように してもよい。

また、支持用ポール及び間隔保持用ポールの本数、素材、形状等も任意であり例えば FRP製バイプ等を用いるようにしてもよい。

また、支持用ポールと間隔保持用ポールの取り付け位置関係も任意である。

(考案の効果)

なると共に、多数積み重ねられたコンテナの中か ら必要な段数のコンテナを捜して取り出す手間が 省け、作業能率の向上が可能になる。

また、段数を減らした際に不要になった中間仕切り板を底板上に重ねた状態で一体に保管できるので、紛失の恐れがないし、再び段数を増やす際の組み替え作業が容易かつ迅速に行なえるようになる。

また、各構成部材相互間が着脱可能であるため、不使用時には分解することによって大幅にコンパクト化でき、従って、収納スペースが少なくてすむし、コンテナ自体の輸送効率を大幅に向上できるようになる等の効果が得られる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案実施例のタイヤ輸送用の多段式コンテナを示す全体斜視図、第2図は同正面図、第3図は同側面図、第4図は第2図I-I線における拡大断面図、第5図は2段に組み替えた状態を示す側面図である。

1:底板

2: 天板

3: 支持用ポール

4:中間仕切り板

5,6:間隔保持用ポール

実用新案登録出願人林 包 装 株 式 会 社(他1名)



